KRAUN
COMPUTER ACCESSORIES

MiniMouse Bluetooth

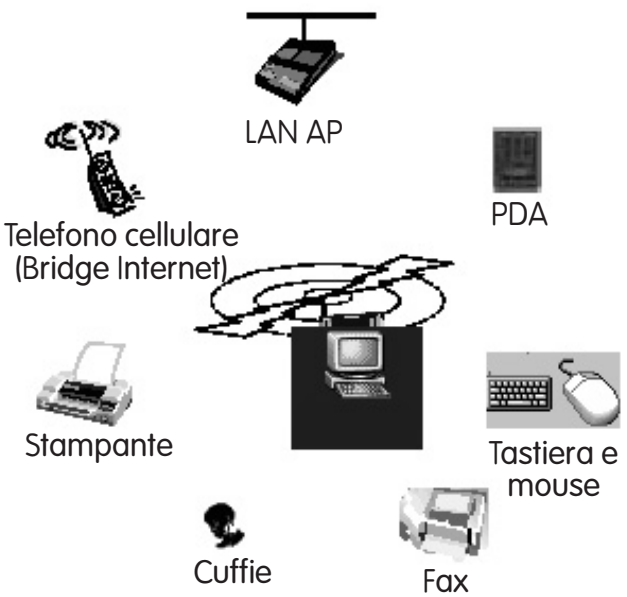
Guida Rapida
Quick Guide

Cod. KR.NB

www.kraun.it

1.Introduzione

Il sistema Bluetooth è una tecnologia di comunicazione senza fili a breve distanza che permette a telefoni cellulari, notebook, PDA, fotocamere digitali, fax, stampanti e a tutti i tipi di dispositivi di comunicare e condividere informazioni attraverso la rete Internet senza fili.
La tecnologia Bluetooth ha permesso al segnale senza fili di sostituire le tradizionali attrezzature e connessioni alla rete. Il sistema Bluetooth opera in un ambiente senza le limitazioni dei cavi e permette di effettuare comunicazioni voce e dati liberamente.



2. Blocco Bluetooth

Il blocco Bluetooth è il sensore principale del sistema, controlla gli altri dispositivi laterali e comunica con questi, non solo con il pulsante del mouse, la rotella scroll e il sensore ottico , ma in accordo con il sistema di identificazione Bluetooth, anche col dispositivo Host HID e il ricevitore ottico Bluetooth indicato di seguito.

Sensore Ottico

Il sensore del dispositivo è ADNS-2030, questo sensore ottico a

basso consumo combina sensore ottico e sensore di controllo. Analizza e verifica la luce catturata dal sensore ottico e poi calcola la velocità di movimento del mouse.

Rotella Scroll
Per valutare il movimento della rotella scroll attraverso il tubo della luce rossa, il blocco Bluetooth interagisce con questo e al tempo stesso testa l'intensità del relativo LED, poi determina lo stato di rotazione della rotella scroll.

Pulsanti
Il mouse include i pulsanti sinistra, centrale, destra e di connessione; il sistema Bluetooth controllerà i quattro pulsanti automaticamente ed effettuerà le relative reazioni. Cliccando il pulsante di connessione, il sistema Bluetooth cercherà il dispositivo Bluetooth vicino e potrà essere usato dopo aver effettuato monitoraggio e connessione. Dopo la prima connessione il sistema Bluetooth si connetterà automaticamente una volta avviata la macchina.

Alimentazione
La tensione operativa del blocco Bluetooth è 2.7-3.3V, si possono usare batterie di alimentazione. Vi è un monitor di alimentazione all'interno del blocco Bluetooth, il blocco non può funzionare se l'alimentazione applicata è fuori dal range di efficienza. Si prega di sostituire le batterie quando il mouse funziona in modo irregolare o non funziona. Grazie al basso consumo di funzionamento, 2 batterie AA sono efficienti per un periodo di 3-6 mesi.

3.Ricevitore del mouse ottico Bluetooth (non incluso nella confezione)

Il ricevitore ha due metodi di funzionamento: Dongle HID e Dongle USB. Questi possono essere cambiati cliccando il pulsante.
Il Dongle HID è il ricevitore apposito per mouse ottici e tastiere Bluetooth, non necessita di driver aggiuntivi, basta collegarlo ed è pronto all'uso, supporta mouse e tastiera contemporaneamente.
Il Dongle USB necessita dei propri componenti software sul computer per permettere le varie funzionalità Bluetooth, come il passaggio di foto, il funzionamento della rete senza fili, l'ascolto di MP3, la stampa, ecc., inoltre se vengono installati i nuovi componenti software supporta contemporaneamente il mouse e una tastiera Bluetooth.
La selezione del metodo di funzionamento del ricevitore avviene attraverso un interruttore.

4.Profilo Bluetooth Supportato

- Profilo HID

Supporta sistemi Bluetooth esistenti (come tastiera, mouse, DJ, periferiche di gioco e monitor con funzioni Bluetooth) per inviare il messaggio al ricevitore Bluetooth e controllare i dispositivi del ricevitore Bluetooth (come il PC).

Avvertenza

Prima di collegare il mouse Bluetooth e il ricevitore, controllare il mouse: cliccare il pulsante per cercare, accoppiare e connettere il ricevitore.
Dopo aver connesso il mouse Bluetooth e il ricevitore, il mouse

Bluetooth invierà istruzioni al ricevitore verificando lo stato di sensore ottico, rotella scroll e pulsante.

Risparmio di Energia
Il mouse Bluetooth usa batterie per fornire energia, per questo motivo al dispositivo Bluetooth è applicato un modello di risparmio energetico ad alta efficienza (modello a quattro gradi di risparmio energia). Dopo la connessione con il ricevitore Bluetooth se vi è uno scambio di dati tra il mouse Bluetooth e il ricevitore, il mouse si trova nel primo grado del modello di risparmio energia, se non c'è necessità di trasmissione dati tra mouse e ricevitore, dopo 20 secondi il dispositivo si troverà nel secondo grado del modello di risparmio energia, dopo 40 secondi nel terzo grado e dopo 80 secondi il mouse interromperà la connessione. Se il mouse Bluetooth non si trova nel primo grado del modello di risparmio energia e vi è una trasmissione di dati, il mouse entrerà automaticamente nel primo grado.

5. Caratteristiche Elettriche:

1.Alimentazione	Class 2(10M) Il range alimentazione di trasmissione è Class 2(10M)e CLASS1 (100M) A seconda della posizione e di altri fattori, il range di efficienza operativa è di 5-6 metri
2.Intervallo di Frequenza	2.402G~2.480GHz
3.Accordo Bluetooth	LM, LC, L2CAP, SDP

4.Realizzazione Bluetooth	Profilo HID
5.Sensore Bluetooth	CSR
6.Specifiche Bluetooth	V1.2
7.Modello di risparmio energia	Automatico a 4 gradi

5.1 Modello di risparmio energetico

Modello	Tempo continuo (s)
12.5ms Sniff	1
25ms Sniff	10
50ms Sniff	50
75ms Sniff	120
150ms Sniff	240
250ms Sniff	240

KRAUN
COMPUTER ACCESSORIES

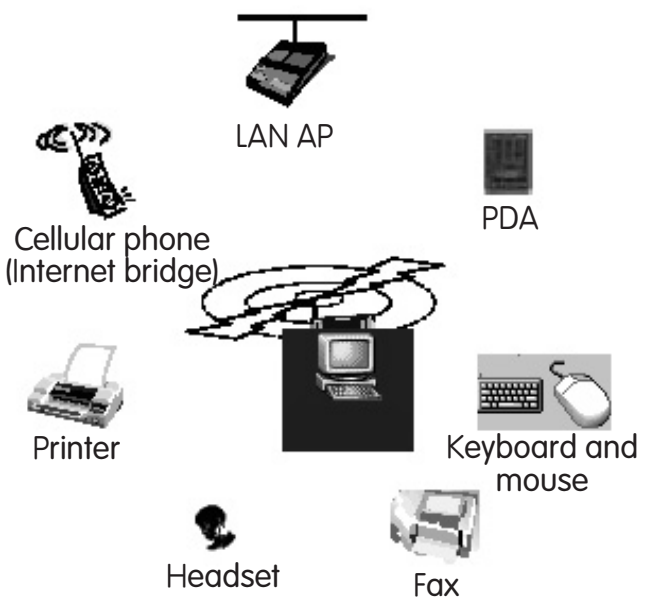
Guida Rapida

⚠ Avvertenza

Qualsiasi variazione fatta dall'utilizzatore o da altri non autorizzati può compromettere la conformità e la sicurezza del prodotto di cui il produttore non si ritiene responsabile.

1.Plan Profile

Bluetooth is a short distance wireless communication technology which enable mobile phone , notebook, PDA, digital camera, fax machine, printing machine and all kinds of household electrical appliance to communicate and share the information through wireless internet.
Bluetooth technology caused the wireless wave to take the place of the traditional equipment and the connecting of the network. Bluetooth will provide an environment without wire limitation and could proceed voice and data communication freely.



2. Bluetooth block

Bluetooth block is the major sensor of the plan, it charges to control other side components and communicate with them, such as mouse button, scroll wheel and optical sensor, as well as to handle Bluetooth agreement, communicate with HID Host equipment and below mentioned Bluetooth optical receiver.

Optical Sensor

The sensor of the plan is ADNS-2030, this optical sensor is produced

with low power damage, which combines the optical sensor and control sensor. To analyze and compare the photo, which taken by the optical sensor, then to calculate the movement speed of the mouse.

Scroll Wheel
To judge the scrolling of the scroll wheel through the tube of the red ray, Bluetooth block will operate with the shining tube of the red ray, and to test the power of the relative LED at the same time, then get the scroll status of the scroll wheel after calculating.

Button
Including left, middle, right button and connecting button; Bluetooth will control the four buttons automatically, and do the relative response. When clicking the connecting button, the Bluetooth will source the neighbor Bluetooth, it could be use after monitoring and connecting. Bluetooth will set up connecting automatically once open the machine after firstly connecting.

Power
The working voltage for Bluetooth block could be 2.7-3.3V, could use battery to supply the power. There is a power monitor at the inside of the Bluetooth block, the block can't work, if the working power is out of the efficient range. So please change the battery when the mouse work abnormally or unworkable. This plan with low power damage, 2AA could work 3-6 month.

3.Bluetooth optical mouse receiver (receiver not included)

The receiver has tow working methods : HID Dongle and USB Dongle, they can be exchanged by clicking the button.
HID Dongle is the specialized receiver for Bluetooth optical mouse and Bluetooth keyboard, they don't need fix extra driver, plug then use it, and could support the mouse and keyboard at the same time.
USB Dongle need to fix the relative soft component on the computer, which could realize various Bluetooth functions, such as photo transit, wireless net working, listen the MP3, printing and so on, it also could support the Bluetooth mouse and keyboard at the same time if we apply the newest soft components.
The selection of receiver method of the Bluetooth optical mouse is through one of his switch.

4.Profile Supported Bluetooth Profile

- HID Profile

Supported Bluetooth existing equipments (such as the keyboard, mouse, DJ, game pole and monitor with Bluetooth functions) to send the message to Bluetooth receiver, in
order to control the equipment of the Bluetooth receiver (such as PC machine).

Communication

Before the connecting between Bluetooth optical mouse and the receiver, to control the mouse for checking , matching , and connecting the receiver by clicking the button.

After the connecting between Bluetooth optical mouse and the receiver, Bluetooth optical mouse will send the instruction to the receiver by checking the status of optical sensor, scroll wheel and button.

Energy Saving

Because of Bluetooth optical mouse use battery to provide the power, Bluetooth applies one kind of high efficiency energy saving model (with four degree energy saving model). After connecting with the Bluetooth receiver, if data need to be transited between Bluetooth optical mouse and the receiver, Bluetooth optical mouse is in the first degree of energy saving model, if no data need to be transited between Bluetooth optical mouse and the receiver, 20 seconds later, will go into the second degree of energy saving model, 40 seconds later, will go into the third degree of energy saving model, 80 second later, the Bluetooth optical mouse will break the connecting. If Bluetooth optical mouse is not in the first degree of energy saving model, and data is under transiting, the Bluetooth optical mouse will enter first degree of energy saving model automatically.

5. Electrical characteristics:

1.Power Grade	Class 2(10M) Transmit power Range is Class 2(10M)and CLASS1 (100M) Due to the place and other reasons the efficient operating range is 5-6 meter

2.Frequency Range	2.402G~2.480GHz
3.Bluetooth Agreement	LM, LC, L2CAP, SDP
4.Realize Bluetooth	HID Profile
5.Bluetooth Sensor	CSR
6.Bluetooth Specification	V1.2
7.Model of saving power	Four degree auto model of saving power.

5.1 Model of saving power

Model	Continuous time (s)
12.5ms Sniff	1
25ms Sniff	10
50ms Sniff	50
75ms Sniff	120
150ms Sniff	240
250ms Sniff	240

KRAUN
COMPUTER ACCESSORIES

Quick Guide

⚠ Warning

The manufacturer is under no circumstances liable for any unauthorised modifications made to the product by the user or any other parties which may compromise its conformity and safety.

KRAUN
COMPUTER ACCESSORIES

ECO DIGITALE
LA TECNOLOGIA CHE RISPETTA L'AMBIENTE

Aiutaci a proteggere l'ambiente, rispetta la normativa!

Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche da Dismettere

Questo prodotto **non deve** essere smaltito come rifiuto urbano, ma **deve essere oggetto di raccolta separata**.

Tutti i prodotti oggetto di **raccolta separata** sono identificati con il seguente simbolo:

Se questo prodotto non è più utilizzato e se desiderate liberarvene, potete:

- Consegnare gratuitamente questa apparecchiatura ai centri di raccolta presso il Vs. comune di residenza.
- Consegnare gratuitamente questa apparecchiatura al Punto Vendita presso cui è stato effettuato l'acquisto in occasione dell'acquisto di una nuova apparecchiatura, a condizione che la stessa sia di tipo equivalente e con funzioni analoghe.

Una modalità diversa di trattamento di questo prodotto, quando diviene inutilizzabile, può provocare **danni enormi sull'ambiente e sulla salute umana** per effetto del suo contenuto in piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati (pbb) e etile di difenile polibromurato (pbde).

Sanzioni

Le sanzioni sono stabilite dalla normativa nazionale; nello specifico il Decreto Legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997 e successive modifiche, stabilisce nell'Art 14 il **"Divieto di Abbandono"**. Le sanzioni previste dall'Art 50 prevedono: "[…] chiunque […] abbandona o deposita rifiuti ovvero li immette nelle acque superficiali o sotterranee è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire duecentomila **(Euro 103,29)** a lire unmilioneduecentomila **(Euro 619,75**) […].